

Г. Н. Вершинина, Э. Л. Соловкин (Сочи, СГУТиКД). **Информационные компоненты управляющего сигнала.**

При решении задач, относящихся к управлению в системе, можно выделить проблемы, связанные с: пониманием сущности того воздействия, которое заключается в управляющем сигнале; представлением о компонентах управляющего сигнала; представлением о формировании структуры системы и, соответственно, о путях, по которым распространяется управление.

В рамках работы, представленной данным сообщением, затронуты наиболее существенные стороны представления о компонентах управляющего сигнала. Упрощенная схема функциональной подсистемы, предложенная авторами, будет представлена в ходе доклада.

Авторы обращают внимание на следующие выдвигаемые ими положения, которые получены на основании изученных публикаций [1]-[3].

1) В общем случае система формируется из своих сетевых компонентов (частей), образуя иерархическую структуру сетевых подсистем. Подсистемы верхних уровней являются управляющими по отношению к подсистемам нижних уровней. При этом высшая управляющая подсистема содержит задачи (исходные ситуации и соответствующие им конечные цели) и необходимые при решении этих задач знания для нижних ступеней иерархий, которые в приоритетном порядке сообщаются им по мере решения ими поставленных перед ними задач.

2) Целевое поведение системы задается ожидаемым результатом, который создается вне ее или формируется внутри нее раньше, чем достигается сам результат этого поведения. «Рождение» ожидаемого результата «изнутри», по мнению авторов, является «кажущимся», следствием того, что поступало в память системы извне ранее или поступает в нужный момент из коллективной памяти, находящейся извне системы. Формирование ожидаемого результата «изнутри» можно допустить только в случае существования в реальности одной единственной системы в процессе ее самообучения. Ожидаемый результат появляется в системе перед тем моментом, когда она должна начать выполнение задачи.

3) Поведение системы в целом представляет собой поведение ее подсистем, объединенных одной целью, выполняющих не только ту частную задачу, которая поставлена этой общей целью, но и свои индивидуальные задачи, связанные с их индивидуальными целями. При этом в процессе общения подсистем друг с другом образуются не только их необходимые связи, но и организуются их действия.

Управляющая подсистема подает на вход управляемых ею подсистем управляющие сигналы. Эти сигналы содержат задания (исходные ситуации и соответствующие им конечные цели — ожидаемые результаты) с соответствующими информационными воздействиями. Один из компонентов информационного воздействия несет алгоритм решения задачи по достижению цели или запускает внутреннюю программу данной системы для ее решения. Другой компонент может нести алгоритм сравнения результата решения задачи, проведенного управляемой системой, с ожидаемым результатом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анохин П. К. Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973.
2. Плотинский Ю. М. Модели социальных процессов. М.: Логос, 2001, 296 с.
3. Турчин В. Ф. Феномен науки: кибернетический подход к эволюции. М.: ЭТС, 2000, 368 с.